# Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/FR05/000472

International filing date: 28 February 2005 (28.02.2005)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: FR

Number: 0402095

Filing date: 01 March 2004 (01.03.2004)

Date of receipt at the International Bureau: 09 May 2005 (09.05.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in

compliance with Rule 17.1(a) or (b)





# BREVET D'INVENTION

## **CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION**

### **COPIE OFFICIELLE**

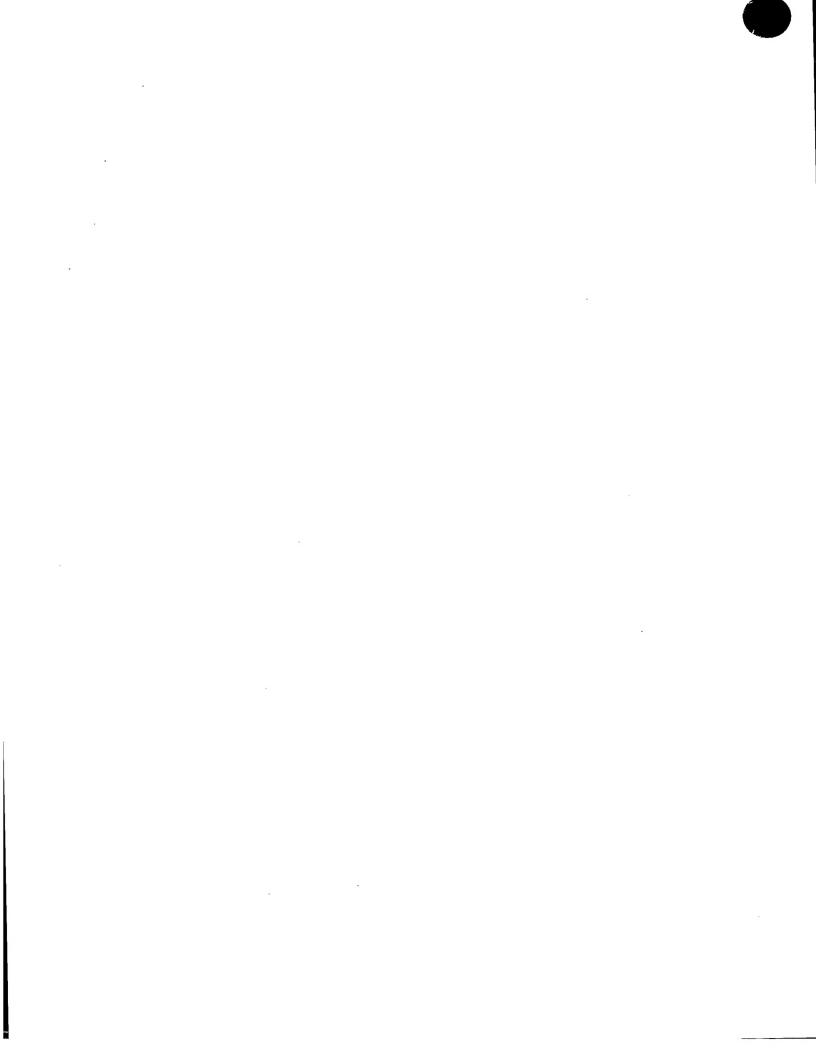
Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le 2 8 FEV. 2005

Pour le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle Le Chef du Département des brevets

Martine PLANCHE

INSTITUT National de La propriete Industrielle SIEGE 26 bls, rue de Saint-Petersbourg 75800 PARIS cedex 08 Téléphone : 33 (0)1 53 04 53 04 Télécopie : 33 (0)1 53 04 45 23 www.inpl.fr



rer debot .



# BREVET D'INVENTION CERTIFICAT D'UTILITÉ Code de la propriété intellectuelle : Livre VI

Nº 11354°03

115 bis, rue de Saint Pétersbourg - 75800 Paris Cedex 08

aur vous informer : INP1 DIRECT

APTIMITED 0 825 83 85 87

9.15 € TIC/pm

#### REQUÊTE EN DÉLIVRANCE page 1/2

DATE OF THE LIEU  N° D'ENREGISTREMI P'ATIONAL ATTRIBUE	PAR L'INPI .	<b>:</b> 5	Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire  DB 540 UW 203  NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE  MEYER & Partenaires Bureaux Europe 20 place des Halles
DATE DE DEPÔT ATTI AR L'INPI /os référence .tcultatif) F4	s pour ce dossier	S 2004	67000 STRASBOURG
	d'un dépôt par télécopie	1	
	DE LA DEMANDE	N° attribué par	l'INPI à la télécopie
Demande d	le brevet	Cochez l'une des	4 cases suivantes
-	le certificat d'utilité		
Demande d			
į	Demande de brevet initial		Date
ou des	nande de certificat d'utilité initial	e N°	Date LIIII
Iransformat	ion d'une demande de		
TITRE DE L	péen <i>Demande de brevet initiale</i> L'INVENTION (200 caractères d	No	Date
	ON DE PRIORITÉ 'E DU BÉNÉFICE DE	Pays ou organisation Date	
LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE		Pays ou organisation Date               Pays ou organisation Date	II No
Tel presidenti.	g garage	S'il y a d'autre	es priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»
DEMANDEUR (Cochez l'une des 2 cases)  Nom ou dénomination sociale		Personne mor	ale Personne physique
Prénoms			
Forme juridique N° SIREN Code APE-NAF		Société Anonyme [4]1]17]3]7]7]1] [5]1]3 T]	[1]
Domicile ou	Rue	6B rue Prechter	
siège	Code postal et ville	[6 7 0 0 0] STRAS	BOURG
N-4:- Inc	Pays	FRANCE	
Nationalité		française	
N° de téléphone (facultatif) Adresse électronique (facultatif)			N° de télécopie (facultatif)
. tarease electro	riique (facuitatif)	0.101	The state of the s
		_  5′11 y a plus d'un de	emandeur, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»

ter depoi



#### BREVET D'INVENTION CERTIFICAT D'UTILITÉ

#### REQUÊTE EN DÉLIVRANCE page 2/2



- 1 PARS - REGION INPI					
REMISE DESPIÈCES PIÈCES STRASBOURG					
uev 04020	95				
N° D'ENREGISTREMENT		DB 540 W / 210502			
NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI	A STATE OF THE STA	Commence of the second			
MANDATAIRE (sil) allen)		<b>公司</b>			
Nom	LITTOLFF				
Prénom	Denis				
Cabinet ou Société	Cabinet MEYER & Partenaires	Cabinet MEYER & Partenaires			
N °de pouvoir permanent et/ou					
de lien contractuel					
Rue	Bureaux Europe				
Adrosso	20 place des Halles				
Code postal et ville		16 17 0 0 10   STRASBOURG			
Pays	FRANCE				
N° de téléphone (facultatif)	03 88 52 82 52				
N° de télécopie (facultatif)	03 88 75 50 45				
Adresse électronique (facultatif)	mail@ineyer-parteriares.com	mail@meyer-partenaires.com  Les inventeurs sont nécessairement des personnes physiques			
INVENTEUR (S)		The second secon			
Les demandeurs et les inventeurs	Oui ※ Non: Dans ce cas remplir le	formulaire de Désignation d'inventeur(s)			
sont les mêmes personnes	X   Non : Dans ce cas remplir le	e brevet (y compris division et transformation)			
RAPPORT DE RECHERCHE	303 7. 30. 32. 32. 32. 32. 32. 32. 32. 32. 32. 32	Mark the Control of t			
Établissement in					
ou établissemer	Uniquement naur les norsannes nh	ysiques effectuant elles-mêmes leur propre dépôt			
Paiement échelonné de la redevan	ce Oui	y			
(en deux versoments)	Non				
RÉDUCTION DU TAUX	Uniquement pour les personnes	physiques			
DES REDEVANCES	Requise pour la première fois po	Requise pour la première fois pour cette invention (joindre un avis de non-imposition)			
	Obtenue antérieurement à ce dé	Obtenue antérieurement à ce dépôt pour cette invention (joindre une copie de la			
décision d'admission à l'assistance gratuite ou indiquer sa référence): AG					
SÉQUENCES DE NUCLEOTIDES	Cochoz la case si la description	Cochez la case si la description contient une liste de séquences			
ET/OU D'ACIDES AMINÉS	Cochez la case si la description				
Le support électronique de donnée	s est joint				
La déclaration de conformité de la	ı liste de				
séquences sur support papier a support électronique de données	avec le l				
1					
Si vous avez utilisé l'imprimé « indiquez le nombre de pages j	ointes				
SIGNATURE DU DEMANDEUR		VISA DE LA PRÉFECTURE			
OU DU MANDATAIRE		OU DE L'INPI			
(Nom et qualité du signataire)	1 + 1 c () f . 1	-)c() + +			
Denis LITTOLFF Inscription n°422-5 / PP		C. SIMILED			
Inscription n°422-5 / PP	093				

La loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux réponses faites à ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour les données vous concernant auprès de l'INPI.

10

15

20

25

30

35

#### PROCÉDÉ DE FABRICATION DE PLATS EN SAUCE

La présente invention concerne un procédé de fabrication de plats en sauce contenant des produits alimentaires tels que légumes, fruits, viande, produits laitiers, etc. en vue de leur conservation pendant plusieurs mois sans stérilisation ni pasteurisation, ni adjonction d'additifs du type conservateurs et/ou colorants.

Les réglementations actuelles établissent une différence entre les produits stérilisés pouvant bénéficier d'une longue conservation, que l'on peut stocker pendant des mois, voire des années sans altération, et les produits frais ou pasteurisés que le consommateur doit généralement conserver dans un endroit réfrigéré, et qui sont en principe à consommer relativement rapidement.

Le problème qui s'attache à la longue conservation réside bien entendu dans le maintien dans le temps des différents ingrédients participant à l'élaboration du produit fini. En particulier, lorsque ces aliments sont des viandes ou des légumes tels qu'utilisés dans la fabrication de sauce, il s'agit d'éviter tout problème bactériologique pendant une durée autorisée de consommation d'au moins plusieurs mois.

Pour garantir la destruction des micro-organismes dans un aliment, de manière à éviter la transmission de germes pathogènes et le développement d'altérations dans le produit lui-même, le produit peut subir un traitement du type stérilisation d'une part, et recevoir des additifs chimiques d'autre part. Le but de ces derniers est en premier lieu d'empêcher le développement desdits micro-organismes, ou de leurs spores, afin de préserver l'innocuité du produit. En second lieu, certains additifs peuvent également être utilisés dans le but de préserver l'aspect visuel du produit, afin que, même s'il est toujours consommable, celui-ci n'ait pas radicalement changé d'aspect (par exemple de couleur) entre le moment de son achat et le moment de sa consommation.

C'est la raison pour laquelle, dans la plupart des cas, les produits par exemple de type sauce dont la date limite de consommation est fixée plusieurs mois après leur mise sur le marché comprennent à la fois des additifs appartenant à la catégorie des conservateurs et des additifs qui sont en réalité des colorants. C'est particulièrement vrai pour les sauces à base de tomate, pour lesquelles les consommateurs sont attentifs à l'aspect visuel, qui doit rester dans un spectre rouge, faute de quoi le consommateur pourrait se poser des questions sur la qualité de l'aliment acheté.

10

15

20

25

30

35

Tous ces produits à longue conservation subissent par ailleurs un traitement, en général basé sur la chaleur, en vue d'y détruire les bactéries et plus généralement tous les micro-organismes susceptibles de générer des pathologies. Dans la plupart des cas, le traitement thermique utilisé est la stérilisation, qui est effectuée à plus haute température que la pasteurisation, après fabrication et conditionnement des sauces. A l'occasion d'une stérilisation, les produits sont chauffés selon une courbe temps / température qui varie selon les produits.

Le problème est que la stérilisation a un effet direct sur la saveur du produit. Cet effet n'est au surplus pas minime, puisque le goût par exemple d'une sauce est nettement altéré par la double action des additifs qui ont été introduits, et par l'intensité du processus de stérilisation qu'elle a subi. La pasteurisation entraîne également une altération du goût.

Cet inconvénient n'affecte bien entendu pas les produits frais, pour lesquels les processus en vigueur en matière hygiénique et alimentaire imposent en revanche des durées limites de consommation très proches de leur mise sur le marché, afin d'éviter tout développement préjudiciable de micro-organismes. Ces produits frais, comportant souvent des composants additionnels visant à empêcher le développement de ces micro-organismes, bactéries, etc., n'ont cependant subi aucun traitement de type stérilisation pour la destruction de ceux-ci, dont la prolifération peut dès lors intervenir assez rapidement.

En d'autres termes, l'alternative actuellement disponible sur le marché consiste en des produits qu'il est possible de consommer pendant de longues périodes, dont le goût et la saveur ont été sensiblement altérés par la stérilisation, et des produits qualifiés de frais, dont les qualités gustatives sont à l'inverse mieux préservées, mais qu'il n'est pas possible de conserver au-delà de quelques semaines, malgré l'usage possible d'emballage sous vide ou sous atmosphère modifiée, et l'usage fréquent d'additifs et de conservateurs.

La présente invention se propose de modifier cet état de fait. Le procédé de fabrication qui en fait l'objet a en effet débouché sur un résultat surprenant et totalement inattendu, dans la mesure où des sauces qui en sont issues, bien que n'ayant subi aucune stérilisation ou pasteurisation après conditionnement, et en l'absence d'additifs ou conservateurs, ont pu être conservées pendant plusieurs mois sans rien perdre de leurs qualités gustatives tout en conservant leur innocuité pour le consommateur puisque leur stabilité a été établie.

15

25

30

Autrement dit, les sauces fabriquées selon le procédé de l'invention conservent une saveur remarquable, en l'occurrence celle qu'elles ont en fin de la cuisson des aliments frais qui les composent, et cette saveur se retrouve en l'état même après une longue période. De nombreux tests ont été effectués, qui sont parfaitement concordants et qui montrent qu'il n'existe pas de problème bactériologique, même mineur, pendant une durée limite de consommation d'au moins 3 mois, dans la mesure où le produit a été conservé au frais. En réalité, ces tests ont même montré que le produit restait stable bien plus longtemps que 3 mois.

Pour obtenir ce résultat, le procédé se caractérise en ce qu'il consiste à :

- procéder à la cuisson dans une marmite des ingrédients frais mélangés à des produits d'assaisonnement du type sel, poivre, épices, piments et à de la matière grasse animale et/ou végétale pendant une durée allant de 20 minutes à 6 heures à une température minimale de 80°C;
- conditionner à chaud dans un récipient propre la sauce à une température supérieure à 80°C, les conditionnements étant fermés immédiatement après remplissage ; et
- refroidir rapidement lesdits conditionnements remplis de sauce, pendant une durée inférieure à 2 heures dépendant du volume de ces derniers, à une température inférieure à 10°C.

Le respect de la succession et du contenu de ces étapes permet de préserver un goût très frais et très fidèle au goût d'origine, même après plusieurs mois de conservation de la sauce, et ce malgré l'absence de tout conservateur ou traitement à haute température du produit fini.

Les produits réalisés à l'aide du procédé de l'invention ont été régulièrement testés, et l'on s'est aperçu qu'au bout de 2 mois, 3 mois, voire 6 mois, les résultats étaient toujours les mêmes, c'est-à-dire sans détérioration gustative ou bactériologique.

Après conditionnement en pots hermétiques, un refroidissement rapide est effectué dans une enceinte portée à une température comprise entre 0°C et -25°C.

L'une des conséquences de ce refroidissement est notamment de provoquer un certain vide à l'intérieur du pot. Ce vide au moins partiel, qui n'aitère pas non plus les qualités de saveur et de goût du produit, joue un rôle dans la meilleure conservation des sauces dans leur conditionnement. Il n'est en effet guère favorable au développement d'au moins un certain

10

15

30

nombre de micro-organismes susceptibles de prospérer dans lesdites sauces.

La durée de refroidissement dépend, comme cela a été mentionné, du volume du conditionnement. Plus précisément, selon l'invention, l'objectif est d'atteindre une température à cœur inférieure à 6°C dans un délai le plus court possible.

De préférence, pour obtenir les effets propres à l'invention, la température de cuisson dans la marmite doit être comprise entre 95°C et 105°C à cœur.

Il est à noter que, du fait de l'appellation « produit frais », il est conseillé au consommateur, par une indication sur l'emballage, de conserver son produit dans une ambiance réfrigérée. Cela étant, différents tests de stabilité ont été réalisés sur des sauces fabriquées par le procédé de l'invention, et qui n'ont pas été conservées au frais. Ces tests, qui sont notamment basés sur la mesure du pH de la sauce, montrent que, pour certaines sauces, la condition de conservation dans un endroit réfrigéré n'est pas déterminante. Le produit reste stable d'une manière étonnante, sur une durée de plusieurs mois, ce qui participe à l'effet inattendu qui résulte de l'invention.

Les sauces qui sont concernées par le procédé de l'invention sont par exemple des sauces à base de tomate, utilisées dans une cuisine notamment d'origine italienne pour assaisonner des pâtes. Il peut ainsi s'agir de sauces de type bolognaises, etc. Il est à noter que le procédé de l'invention s'applique par exemple à des sauces dont les ingrédients de base ont été mentionnés auparavant, ce qui ne préjuge en aucun cas de l'ajout d'ingrédients additionnels comme de l'alcool, pour donner une saveur particulière à certaines recettes.

L'ajout d'autres ingrédients, à partir du moment où ils ne modifient pas les caractéristiques du procédé, est parfaitement possible et dépend de l'imagination du cuisinier et du type de saveur recherché.

10

15

20

#### REVENDICATIONS

- 1. Procédé de fabrication de plats en sauce contenant des produits alimentaires tels que légumes, fruits, produits laitiers et viandes en vue de leur conservation pendant plusieurs mois sans adjonction d'additifs conservateurs et/ou colorants ni stérilisation, caractérisé en ce qu'il consiste à :
  - procéder à la cuisson dans une marmite des ingrédients frais mélangés à des produits d'assaisonnement du type sel, poivre, épices, piments et à de la matière grasse animale et/ou végétale pendant une durée allant de 20 minutes à 6 heures à une température mínimale de 80°C;
  - conditionner à chaud dans un récipient propre la sauce ainsi obtenue à une température supérieure à 80°C, les conditionnements étant fermés immédiatement après remplissage; et
  - refroidir rapidement lesdits conditionnements remplis de sauce, pendant une durée inférieure à 2 heures dépendant du volume de ces derniers, à une température inférieure à 10°C.
- 2. Procédé de fabrication de sauces selon la revendication précédente, caractérisé en ce que le refroidissement rapide s'effectue dans une enceinte portée à une température comprise entre 0°C et -25°C.
- 3. Procédé de fabrication de sauces selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la température de cuisson dans la marmite est comprise entre 95°C et 105°C à cœur.



#### BREVET D'INVENTION

#### Nº 11235\*03

#### CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI

Pour vous informer : INPI DIRECT

(D) NP (prolegy) 0 825 83 85 87) 0,15 C TTC/mn

DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S) Page N° 1../1..

(À fournir dans le cas où les demandeurs et les inventeurs ne sont pas les mêmes personnes)

Télécopie : 33 (0)1 53 04 52 65		Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire	DB 113 @ W / 210103				
Vos références pour ce dossier (facultatif)		F40 B1 F					
N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL		0402095					
TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum)							
Procédé de fabrication de plats en sauce							
LE(S) DEWAN	DEUB(S) ·						
Denis LITTOLFF MEYER & Partenaires							
Bureaux Eur							
20 place des	Halles						
67000 STRA	67000 STRASBOURG						
			0 17				
DESIGNE(NT)	EN TANT QU'INVENTEUR	R(S):	0.75				
1 Nom		ARBOGAST					
Prénoms		Bertrand					
	Rue	7 square de Dublin					
Adresse							
	Code postal et ville	6 17 6 1 0 LA WANTZENAU					
	ppartenance (facultatif)						
Nom							
Prénoms							
Adresse	Rue						
	Code postal et ville						
Société d'a	ppartenance (facultatif)						
Nom							
Prénoms							
Adresse	Rue						
	Code postal et ville	<del>-</del>					
Société d'a	ppartenance (facultatif)						
		_ / plusieurs formulaires. Indiquez en haut à droite le N° de la page suivi du	nombre de nages				
<u> </u>	IGNATURE(S)	present territorial con managed of man a district form	nombre de pages.				
	DEMANDEUR(S)						
OU DU MANDATAIRE 1							
(Nom et g	ualité du signataire)	) <del>                                     </del>					
Denis LITFOLFF							
N°422-5 / PF	N°422-5 / PP 692						

La loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux réponses faites à ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour les données vous concernant auprès de l'INPI.



